

**FACULTE DE MEDECINE DE PARIS**

**Année 1969**

**N°**

**102**

**THÈSE**

pour le

**DOCTORAT EN MÉDECINE**

(Diplôme d'État)

par

**PICARD Michel**

Interne du C. H. R. d'ORLÉANS

Né le 24 Décembre 1938 à PARIS (Seine)

Présentée et soutenue publiquement le

**1969**

**L'HEMOSTASE LOCALE  
PAR LE PANSEMENT PLASMA-THROMBINE  
APRÈS AVULSION DENTAIRE  
SOUS TRAITEMENT ANTICOAGULANT**

**Président : Mr P. CERNEA, Professeur**



FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1969

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE  
(diplôme d'Etat)

par

PICARD Michel

Interne du C.H.R d'ORLEANS

Né le 24 Décembre 1938 à PARIS (Seine)



Présentée et soutenue publiquement le

1969

L'HEMOSTASE LOCALE  
PAR LE PANSEMENT PLASMA-THROMBINE  
APRES AVULSION DENTAIRE  
SOUS TRAITEMENT ANTICOAGULANT

Président : Mr.P. CERNEA, Professeur



## PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Bénard (H.), Bernard (E.), Binet (L.),  
 Bulliard (H.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Cheymol (J.), Coste (F.),  
 Debré (R.), Dechaume (M.), Galliard (H.), Gaudard d'Allaines (F. de), Gennes  
 (L. de), Giroud (A.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lacomme (M.), Lamy (M.),  
 Laroche (G.), Lelong (M.), Lévy (Mlle J.), Lévy-Solal (E.); Lian (C.), Maduro  
 (R.), Marchal (G.), Mathieu (F.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.),  
 Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.),  
 Renard (G.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Turpin (R.), Verne (J.).

DOYEN ..... Georges BROUET

1er ASSESSEUR ..... (Daniel BARGETON

2° ASSESSEUR ..... (Jean GOSSET

## A - CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

|                                             | MM                 |
|---------------------------------------------|--------------------|
| Anatomie .....                              | Delmas (A.)        |
| -- .....                                    | Huard (P.)         |
| à titre personnel .....                     | Cabrol (Ch.)       |
| - - .....                                   | Olivier (G.)       |
| Anatomie et Cytologie pathologique .....    | Delarue (J.)       |
| à titre personnel .....                     | Nezelof (Ch.)      |
| - - .....                                   | Orcel (L.)         |
| Biochimie médicale .....                    | Jayle (M.F.)       |
| - - .....                                   | Desgrez (P.)       |
| - - .....                                   | Polonovski (J.)    |
| Chimie Pathologique .....                   | Schapira (G.)      |
| à titre personnel .....                     | Cartier (P.)       |
| - - .....                                   | Dreyfus (J. Cl.)   |
| Biologie médicale (à titre personnel) ..... | Bourlière (F.)     |
| - - .....                                   | Hartmann (L.)      |
| Biophysique médicale .....                  | Bugnard (L.)       |
| - - .....                                   | Djourno (A.)       |
| - - .....                                   | Dognon (A.)        |
| à titre personnel .....                     | Kellershohn (L.)   |
| - - .....                                   | Gougerot (L.)      |
| - - .....                                   | Roucaïrol (J. Cl.) |
| Cancérologie expérimentale .....            | Mathé (G.)         |
| Génétique fondamentale .....                | Lejeune (J.)       |



|                                                    |                         |
|----------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                    | MM                      |
| Histologie et Embryologie .....                    | Coujard (R.)            |
| - - .....                                          | Tuchmann-Duplessis (H.) |
| à titre personnel .....                            | Racadot (J.)            |
| Microbiologie .....                                | Fasquelle (R.)          |
| Bactériologie et Virologie .....                   | Tournier (P.)           |
| à titre personnel .....                            | Berbiers (P.)           |
| Parasitologie .....                                | Larivière (M.)          |
| Pathologie expérimentale et comparée .....         | Merklen (J. P.)         |
| à titre personnel .....                            | Loeper (J.)             |
| Pharmacologie .....                                | Boissier (J.R.)         |
| - .....                                            | Lechat (P.)             |
| Physiologie .....                                  | Bargeton (D.)           |
| - .....                                            | Malmejac (J.)           |
| - .....                                            | Parrot (J.)             |
| à titre personnel .....                            | Dejours (P.)            |
| Physiologie et biologie appliquée aux sports ..... | Scherrer (J.)           |

## B - CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

---

### 1°) - MEDECINE

|                                                    |                |
|----------------------------------------------------|----------------|
| Biologie médicale .....                            | Fauvert (R.)   |
| Histoire de la Médecine et de la Chirurgie .....   | Coury (Ch.)    |
| Hygiène et Médecine préventive .....               | Boyer (J.)     |
| Médecine du Travail .....                          | Desoille (H.)  |
| Médecine légale, droit médical et déontologie .... | Derobert (L.)  |
| Pathologie exotique .....                          | Brumpt (L.-C.) |
| Pathologie médicale .....                          | Buge (A.)      |
| - - .....                                          | Bricaire (H.)  |
| - - .....                                          | Cornet (A.)    |
| - - .....                                          | Housset (E.)   |
| - - .....                                          | Laroche (Cl.)  |
| à titre personnel .....                            | Azerad (E.)    |
| - - .....                                          | Bour (H.)      |
| - - .....                                          | Brocard (H.)   |
| - - .....                                          | Caroli (J.)    |
| - - .....                                          | Facquet (J.)   |



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41552226\\_0022](https://archive.org/details/IA41552226_0022)

|                                                                                                                 |   |                   |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|-------------------------------|
| -                                                                                                               | - | .....             | Lambling (A.)                 |
| -                                                                                                               | - | .....             | Launay (Cl.)                  |
| -                                                                                                               | - | .....             | Payet (M.)                    |
| -                                                                                                               | - | .....             | Perrault (M.)                 |
| -                                                                                                               | - | .....             | Siguier (F.)                  |
| -                                                                                                               | - | .....             | Worms (R.)                    |
| -                                                                                                               | - | .....             | Bouvier (J.)                  |
| Pathologie respiratoire .....                                                                                   |   |                   | Turiaf (J.)                   |
| Pathologie et Thérapeutique générales .....                                                                     |   |                   | Maurice (P.)                  |
| Thérapeutique .....                                                                                             |   |                   | Lamotte (M.)                  |
| Thérapeutique appliquée .....                                                                                   |   |                   | Marche (J.)                   |
| Chaires de Cliniques :                                                                                          |   |                   |                               |
| Clinique cardiologique (Boucicaut) .....                                                                        |   |                   | Lenègre (J.)                  |
| -                                                                                                               | - | (Broussais) ..... | Soulié (P.)                   |
| Clinique dermatologique (Saint-Louis) .....                                                                     |   |                   | Duperrat (F.)                 |
| Clinique des maladies cutanées et siphilitiques...<br>(Saint-Louis)                                             |   |                   | Degos (R.)                    |
| Clinique endocrinologique (Pitié) .....                                                                         |   |                   | Decourt (J.)                  |
| Clinique des maladies infectieuses (Cl. Bernard).<br>à titre personnel .....                                    |   |                   | Mollaret (P.)<br>Bastin (R.)  |
| Clinique des maladies mentales et de l'Encéphale<br>(Sainte- Anne)...<br>à titre personnel (neuro-psychiatrie). |   |                   | Delay (J.)<br>Pichot (P.)     |
| Clinique des maladies du système nerveux<br>(Salpêtrière).....                                                  |   |                   | Castaing (P.)                 |
| Clinique neurologique (Salpêtrière).....<br>à titre personnel .....                                             |   |                   | Garcin (R.)<br>Lhermitte (F.) |
| Clinique de neuro-psychiatrie infantile .....                                                                   |   |                   |                               |
| (Salpêtrière) .....                                                                                             |   |                   | Michaux (L.)                  |
| Clinique des maladies du sang (Broussais) .....                                                                 |   |                   | Bernard (J.)                  |
| à titre personnel (hématologie) .....                                                                           |   |                   | André (R.)                    |
| -                                                                                                               | - | -                 | Boussier (J.)                 |
| -                                                                                                               | - | -                 | Dreyfus (B.)                  |



|                                                                                            |                              |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|
|                                                                                            | ( Bicêtre .....              | Deparis (M.)         |
|                                                                                            | ( Broussais .....            | Milliez (P.)         |
|                                                                                            | ( Cochin .....               | Péquignot (H.)       |
| Cliniques médicales                                                                        | ( Hôtel-Dieu .....           | Bariety (M.)         |
|                                                                                            | ( Pitié .....                | Dreyfus (G.)         |
|                                                                                            | ( Saint-Antoine .....        | Boudin (G.)          |
|                                                                                            | ( Saint-Antoine .....        | Conte (M.)           |
|                                                                                            | ( Saint-Antoine .....        | Kourilsky (R.)       |
| Clinique médicale propédeutique (Broussais).....                                           |                              | Justin-Besançon (L.) |
| Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine).....                                       |                              | Lemaire (A.)         |
| Clinique et Séméiologie médicales                                                          |                              |                      |
|                                                                                            | (Antoine Chantin).....       | Domart (A.)          |
| Séméiologie médicale (Lariboisière) .....                                                  |                              | Bouvrain (Y.)        |
| -                                                                                          | (Pitié).....                 | Rambert (P.)         |
| -                                                                                          | (Rothschild).....            | Wolf fromm (R.)      |
| Clinique d'Hydrologie et de Climatologie (Bichat)                                          |                              | Debray (Ch.)         |
| à titre personnel .....                                                                    |                              | Giberton (A.)        |
| Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies<br>métabolique (Hôtel-Dieu) ..... |                              | Derot (M.)           |
| Clinique néphrologique (Necker) .....                                                      |                              | Hamburger (J.)       |
| à titre personnel .....                                                                    |                              | Richet (G.)          |
| -                                                                                          | - .....                      | Grosnier (J.)        |
| Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)...                                        |                              | Royer (P.)           |
| Clinique des maladies des enfants                                                          |                              |                      |
|                                                                                            | (Enfants-Malades).....       | Mozziconacci (P.)    |
| Clinique médicale infantile et de pédiatrie sociale                                        |                              |                      |
|                                                                                            | (Enfants Malades) .....      | Mario (J.)           |
| Clinique de pédiatrie (Trousseau).....                                                     |                              | Brissaud (H.)        |
| à titre personnel .....                                                                    |                              | Lesobre (R.)         |
| Clinique de pédiatrie et de puériculture                                                   |                              |                      |
|                                                                                            | (Saint-Vincent de Paul)..... | Thieffry (S.)        |
| Hygiène et Clinique de la première enfance                                                 |                              |                      |
|                                                                                            | (Trousseau).....             | Laplane (R.)         |
| à titre personnel .....                                                                    |                              | Polonovski (Cl.)     |







|                                                                            |                             |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Séméiologie et clinique chirurgicale (Broussais) ...                       | Poilleux (F.)               |
| - - - (Saint-Louis).....                                                   | Debeyre (J.)                |
| Clinique chirurgicale orthopédique et traumatolo-<br>gique (Cochin).....   | Merle d'Aubigné (R.)        |
| Clinique chirurgicale orthopédique et traumatolo-<br>gique (Foch) .....    | Padovani (P.)               |
| Clinique chirurgicale orthopédique et traumatolo-<br>gique (Beaujon) ..... | Cauchoux (J.)               |
| Clinique traumatologique et orthopédique<br>(Raymond-Poincaré)..           | Judet (R.)                  |
| Clinique de chirurgie infantile et orthopédique<br>(Enfants Malades).....  | Fèvre (M.)                  |
| à titre personnel .....                                                    | Chigot (P.-L.)              |
| Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)                        | Dubost (Ch.)                |
| Clinique de chirurgie thoracique (Laennec).....                            | Mathey (J.)                 |
| à titre personnel .....                                                    | Gaudart d'Allaines (Cl. de) |
| Clinique chirurgicale et gynécologique (Broca).....                        | Huguier (J.)                |
| Clinique obstétricale (Baudelocque).....                                   | Lepage (F.)                 |
| - - (Saint-Antoine).....                                                   | Merger (R.)                 |
| Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal).                       | Varangot (J.)               |
| Clinique de neuro-chirurgie (Pitié).....                                   | David (M.)                  |
| à titre personnel .....                                                    | Lebeau (J.)                 |
| Clinique ophtalmologique (Cochin) .....                                    | Brégeat (P.)                |
| - - (Hôtel-Dieu).....                                                      | Offret (G.)                 |
| Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)...                        | Aubry (M.)                  |
| Clinique stomatologique (Salpêtrière) .....                                | Cernea (P.)                 |
| Clinique urologique (Cochin) .....                                         | Aboulker (P.)               |
| - - (Necker).....                                                          | Gouvelaire (R.)             |



## C - PROFESSEURS SANS CHAIRE

---

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Anatomie .....              | Gillot (Cl.)           |
| Anatomie pathologique ..... | Gouygou (Ch.)          |
| Bactériologie .....         | Christol (D.)          |
| Bactériologie .....         | Le Minor (L.)          |
|                             | ( Cartier (P.)         |
| Biochimie médicale .....    | ( Gonnard (P.)         |
|                             | ( Nordmann (J.)        |
| Chirurgie .....             | Cerbonnet (G.)         |
|                             | ( Bessis (M.)          |
| Hématologie .....           | ( Bilski-Pasquier (G.) |
|                             | ( Blancher (G.)        |
| Hygiène .....               | ( Corre-Hurst (Mme L.) |
|                             | ( Ceccal (P.)          |
| Médecine Légale .....       | ( Hadengue (A.)        |
|                             | ( Fournier (E.)        |
| Médecine Générale .....     | Aussannaire (M.)       |
| Maladies infectieuses ..... | Dupont (V.)            |
| Neuro-psychiatrie .....     | Tardieu (G.)           |
| Pédiatrie .....             | Rossier (A.)           |
|                             | ( Coursaget (J.)       |
| Physique médicale .....     | ( Gremy (F.)           |
|                             | ( Pellerin (P.)        |
|                             | ( Durand (J.)          |
| Physiologie .....           | ( Girard (Fr.)         |
|                             | ( Hugelin (A.)         |
| Stomatologie .....          | Chaput (Mme A.)        |
| Pharmacologie .....         | Schmitt (H.)           |

## D - PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| Pathologie chirurgicale ..... | Rudler (J.) Pr. s. ch. |
|-------------------------------|------------------------|



## E - PROFESSEURS ASSOCIES

|                                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| Hormonologie .....                          | Moricard (R.) |
| Statistique médicale et épidémiologie ..... | Schwartz (D.) |
| Néphrologie .....                           | Maxwell (M.)  |

-----

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| Secrétaire général de la Faculté ..... | M. LENA (J.)          |
| Conseiller administratif .....         | Mlle CHAINTREUIL (G.) |

|                                           |                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Conservateur en Chef de la Bibliothèque ) |                                  |
| Conservateur du Musée d'Histoire de la )  | M. le Docteur HAHN (A.)          |
| Médecine .....                            | )                                |
| Conservateurs .....                       | ( Mme FORGET (F.)                |
|                                           | ( Mlles DUMAITRE (P.)            |
|                                           | ( LAURENT (H.)                   |
|                                           | LE NOIR (G.)                     |
|                                           | ( Mme CONTET (J.)                |
| Bibliothécaires .....                     | ( Mlles DUROZOY (M.F.)           |
|                                           | ( ROBERGE (D.)                   |
|                                           | :( LE QUANG LINH (G.) REUGE (M.) |

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

-----



A ma Femme

A mon Fils

A mes Parents

A toute ma Famille

A mes Amis



A Monsieur le Professeur Pierre CERNEA

Professeur de Clinique Stomatologique  
à la Faculté de Médecine de Paris

Membre de l'Académie de Chirurgie  
Officier de la Légion d'Honneur,

qui nous a fait le grand honneur  
d'accepter la présidence de cette  
thèse.

En hommage très respectueux.



A Monsieur le Docteur Simon CORONEL

Chef du Service de Stomatologie  
du Centre Hospitalier Régional d'Orléans,

Ancien Chef de Travaux à la  
Faculté de Médecine de Montpellier  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite  
Croix de guerre,

qui nous a inspiré le sujet de  
cette thèse et prodigué ses  
conseils éclairés.

Puisse-t-il trouver ici le témoignage  
de notre reconnaissance.



A Monsieur le Docteur Michel CONSTANT

Chef du Service d'Oto-Rhino-Laryngologie  
du Centre Hospitalier Régional d'Orléans

Ancien externe des Hôpitaux de Paris,

qui nous appris notre métier grâce  
à son expérience et à ses conseils  
sans cesse et généreusement prodigués  
pendant nos années d'internat.

qu'il trouve là l'expression de  
notre reconnaissance et de notre  
amitié respectueuse.



A Monsieur le Docteur Paul ANDRE

Chef du service d'Oto-Rhino-Laryngologie  
de l'Hôpital Laennec

Professeur au Collège de Médecine  
des Hôpitaux de Paris

Chevalier de la Légion d'Honneur.

qui nous a accueilli dans son  
service durant nos années d'internat,

qu'il veuille bien trouver ici  
l'expression de notre respectueuse  
gratitude.



A Monsieur le Professeur Pierre MOUNIER-KUHN

Professeur de la clinique  
d'Oto-Rhino-Laryngologie et Audio-phonologie  
de la Faculté de Médecine de Lyon

Officier de la Légion d'Honneur  
Officier des Palmes Académiques,

qui nous a accueilli dans son  
service avec une chaleureuse bienveillance,

qu'il nous soit permis ici de le remercier  
de la richesse de son enseignement.

qu'il trouve ici l'assurance de notre  
profond respect.



A tous mes Patrons d'Internat

du Centre Hospitalier Régional d'ORLEANS



L'HEMOSTASE LOCALE

PAR LE PANSEMENT PLASMA - THROMBINE

APRES AVULSION DENTAIRE

SOUS TRAITEMENT ANTICOAGULANT



INTRODUCTION



Depuis quelques années, les indications du traitement anticoagulant se sont nettement étendues et il existe actuellement en France environ 600.000 personnes en hypocoagulabilité artificielle.

Ces malades posaient auparavant un problème quand une extraction dentaire devenait nécessaire chez eux :

- ou bien ils se voyaient refuser l'intervention, avec les risques infectieux que cela représentait pour leur affection cardio-vasculaire.

- ou bien l'hypocoagulabilité devait être corrigée avant l'extraction, d'où un risque d'accident thrombo-embolique, majoré par le phénomène de rebond.

- enfin il existait une dernière solution : poursuivre le traitement anticoagulant, avec le danger hémorragique qu'il constituait lors de l'extraction chez ces malades "en puissance d'hémorragie".

Actuellement, cette dernière éventualité ne pose plus de problème, et une extraction dentaire est possible sous traitement anticoagulant, à condition d'employer les techniques utilisées chez les malades hémophiles, en particulier le pansement Plasma-Thrombine.

Après un bref rappel physio-pathologique de l'hémostase, nous passerons en revue les principaux anticoagulants et leurs indications, pour aborder enfin le pansement plasma-thrombine et la conduite à tenir en cas d'extraction sous traitement anticoagulant.

Nous terminerons l'exposé par le résumé des observations recueillies dans le service de Stomatologie du Centre Hospitalier Régional d'ORLEANS.



RAPPEL PHYSIO-PATHOLOGIQUE

---

DE L'HEMOSTASE

---



Les trois temps successifs de l'hémostase (vaso-constriction, clou plaquettaire, coagulation) constituent le mécanisme physiologique de protection contre l'hémorragie, en cas d'effraction vasculaire.

## I - LA VASO-CONSTRICTION

On lui distingue 2 temps :

### 1 - Le temps primaire :

phénomène local, réflexe, bref, au niveau même de la lésion vasculaire, qui tend à rapprocher les lèvres de la plaie ; d'où un calibre vasculaire moindre et une diminution du débit circulatoire.

### 2 - Le temps secondaire :

phénomène général, plus long, homonal, en rapport avec la libération d'adrénaline et de noradrénaline transportées par les plaquettes qui viennent s'agglutiner au niveau de la brèche, formant ainsi le clou plaquettaire.

## II - LE CLOU PLAQUETTAIRE

Sa formation s'effectue en 2 étapes :

1 - Adhésion des plaquettes au niveau de la brèche vasculaire, avec agglomération reversible.

2 - Métamorphose visqueuse des plaquettes, irréversible, stable, formant le thrombus blanc ou clou plaquettaire, obturant la partie interne du vaisseau ; caillot imperméable, étanche mais transitoire et fragile.

## III - LA COAGULATION DU SANG

Elle n'intervient qu'à ce troisième temps de l'hémostase.

Le sang épanché hors du vaisseau, coagule, formant ainsi le caillot fibrino-cruorique ou thrombus rouge, et obture par l'extérieur la plaie vasculaire.

Le caillot sanguin devient ensuite plus solide en se rétractant par polymérisation et organisation en réseau de fibrine, sous l'action des plaquettes.



Enfin la brèche vasculaire s'étant cicatrisée, le caillot devenu inutile, est éliminé par l'action fibrinolytique de la plasmine ; ce qui permet la re-perméabilisation des petits vaisseaux, assurant ainsi la vitalité des berges de la plaie qui vont cicatriser. Cette lyse du caillot résulte d'un équilibre entre plasmine et antiplasmines naturelles.

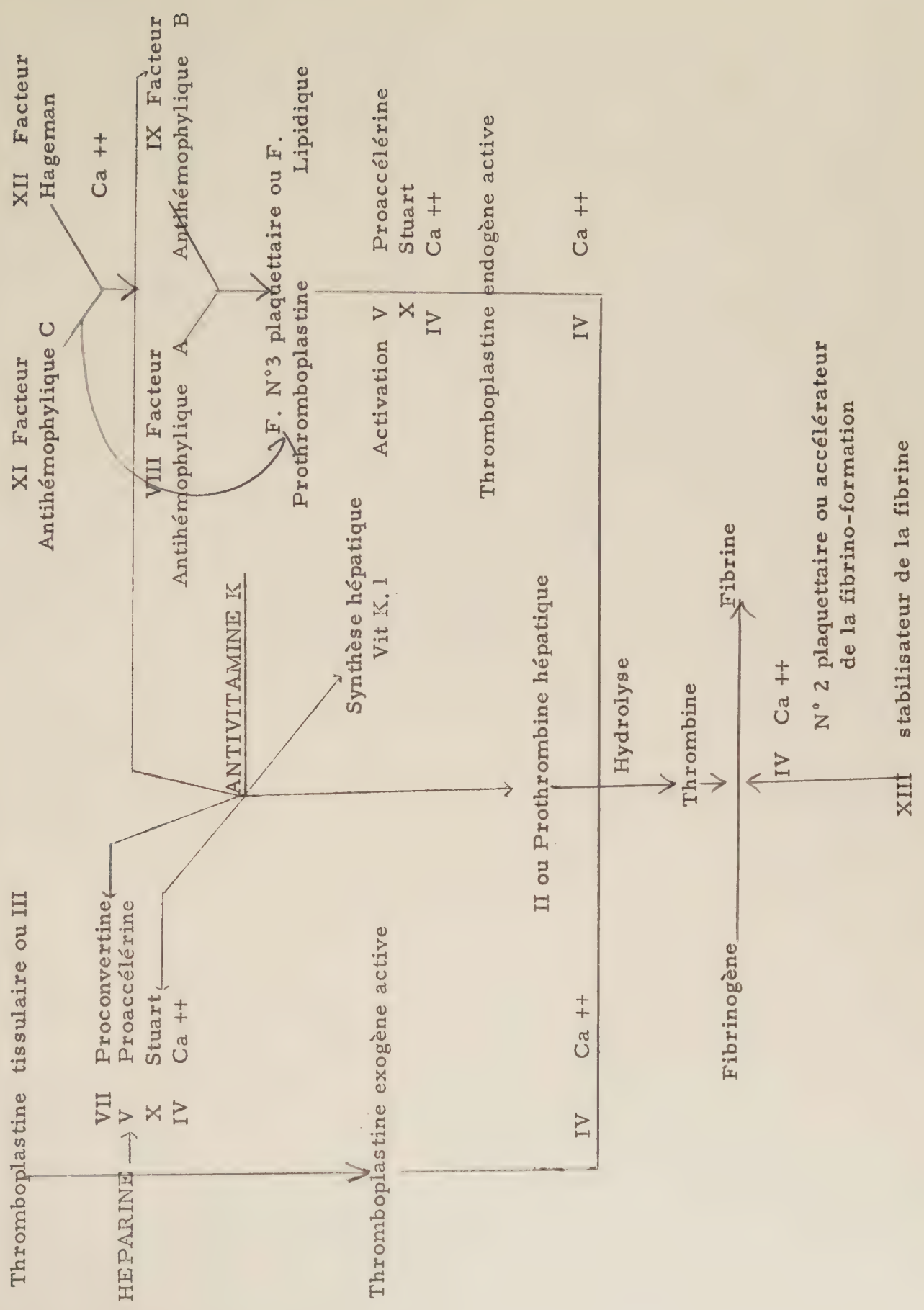
La coagulation, temps plasmatique de l'hémostase, résulte de la transformation du fibrinogène soluble en fibrine insoluble sous l'action de la thrombine (qui provient elle-même de la dégradation de la prothrombine sous l'action des thromboplastines).

Nous ne détaillerons pas les différents facteurs de la coagulation mais nous indiquerons par un tableau les différentes étapes de ce processus.



SYSTEME EXTRINSEQUE TISSULAIRE

SYSTEME INTRINSEQUE PLAQUETTAIRE





LES PRINCIPAUX  
ANTICOAGULANTS



Depuis ces dernières années les anticoagulants ont acquis une place importante dans la thérapeutique cardio-vasculaire.

Il convient de souligner que leur action ne s'exerce que sur les facteurs sanguins (globulaires et plasmatiques) et non sur l'altération pariétale ou le ralentissement circulatoire, qui constituent les deux autres facteurs de la thrombose.

Nous disposons actuellement de trois groupes d'anti-coagulants : l'héparine, les antivitamines K, et les défibrinants.

## I - L'HEPARINE

### 1 - Métabolisme :

L'héparine ne franchit pas la barrière intestinale, et est détruite ou éliminée en quelques heures si elle est introduite par voie veineuse.

### 2 - Mode d'action :

L'héparine agit directement sur la coagulation en empêchant la transformation de prothrombine en thrombine par inhibition de la proaccélérine: elle bloque donc toutes les transformations ultérieures.

De plus, elle diminue l'adhésivité des plaquettes et possède une action anti-inflammatoire. Son action n'existe qu'à doses suffisantes (100 mg à 1 g/24 H) d'où la nécessité de contrôles fréquents.

### 3 - Toxicité :

L'héparine purifiée ne présente aucune toxicité en dehors du risque hémorragique, que l'on peut d'ailleurs bien juguler : d'une part, grâce à la durée d'action limitée, d'autre part grâce au sulfate de protamine.

### 4 - Mode d'administration :

La voie intraveineuse est la plus utilisée actuellement, soit en perfusions continues, soit en injections discontinues toutes les 4 ou 6 heures.



La voie sous-cutanée, grâce à la Calciparine, dont la posologie est d'une injection toutes les 12 heures, va probablement devenir la plus employée, étant très efficace, agissant sans à coups, rendant possible un traitement au long cours lors d'un échec des antivitamines K ou lors de difficultés techniques (veines d'abord difficiles).

#### 5 - Contrôle du traitement :

Avant les injections (ou 6 heures après une injection pour la Calciparine) on pratique un test de tolérance à l'héparine ou un temps de thrombine dilué, le temps de Quick étant sans valeur.

## II - LES ANTIVITAMINES K :

### 1 - Classification :

Ce sont des produits de synthèse que l'on peut diviser en 2 catégories :

#### a) Les dérivés coumariniques :

- Sintrom, Coumadine.
- Tromexane, Dicoumoxyl, Thiocoumar, Anathrombase, Adoisine, Stabilène.

#### b) - Les dérivés de l'indane-dione :

- Pindione, Fluidane, Unidone.

### 2 - Métabolisme :

Administrées par voie buccale, les antivitamines K sont absorbées par la muqueuse gastro-duodénale, métabolisées par le foie et éliminées par le rein.

Elles franchissent la barrière placentaire et sont donc formellement proscrites pendant la grossesse.

### 3 - Mode et durée d'action :

Les antivitamines K inhibent successivement la synthèse hépatique de quatre facteurs de la coagulation :



- proconvertine
- facteur Stuart
- prothrombine
- facteur antihémophilique B.

Selon leur rapidité et leur durée d'action, on distingue 3 groupes :

- action rapide et brève (18 à 36 heures)
  - . Tromexane, Ethyl, Dicoumarol.
- action retardée et prolongée (2 à 4 jours)
  - . Coumadine
- action intermédiaire
  - . Pindione, Sintrom, Fluidane, Dicoumoxyl; Thiocoumar.

#### 4 - Toxicité :

En principe aucune toxicité, mais en fait on constate parfois des lésions rénales, hépatiques et sanguines.

#### 5 - Contrôle du traitement :

On dispose de 2 groupes de tests :

##### a) Les tests de coagulabilité globale :

- temps de coagulation du sang total
- temps de Howell
- test de tolérance à l'héparine in vitro
- thromboélastogramme.

##### b) Les tests analytiques de coagulabilité :

- temps du Quick ou "taux de prothrombine"

Un traitement anticoagulant efficace doit abaisser le taux de prothrombine au dessous de 40 %

- thrombo-test d'Owren.

### III - L' "ARVIN" OU ANTICOAGULANT DEFIBRINANT

Il s'agit d'un nouvel anticoagulant expérimenté en Grande-Bretagne en 1967, extrait du venin de "vipère de Malaisie".



Administré par voie sous cutanée ou intra-musculaire, il disperse le fibrinogène du plasma plus rapidement qu'il n'est synthétisé ; les autres facteurs de la coagulation demeurant normaux :

Le contrôle se fait par dosage du fibrinogène grâce au sulfate de protamine et à la solution saline.



CONTRE-INDICATIONS ET INDICATIONS

DU

TRAITEMENT ANTICOAGULANT



Le traitement anticoagulant est actuellement largement utilisé en pratique médicale courante.

Nous passerons rapidement en revue les contre-indications et les indications, mais en insistant tout particulièrement sur les indications impérieuses pour lesquelles ce traitement ne doit pas être interrompu.

Avant tout, un traitement anticoagulant pour être biologiquement efficace, doit abaisser le "taux de prothrombine" à un taux inférieur à 40 %.

## I - LES CONTRE-INDICATIONS DU TRAITEMENT ANTICOAGULANT

Les contre-indications absolues demeurent exceptionnelles ; et dans la majorité des cas, il convient de mettre en balance le risque thrombo-embolique et le risque hémorragique.

### 1 - Contre - indications formelles :

Les syndromes hémorragiques et les hémopathies accompagnées de troubles de l'hémostase, les hypertensions artérielles sévères, les diabètes graves, sont les contre-indications formelles.

Nous aborderons le problème des interventions chirurgicales dans un paragraphe séparé.

### 2 - Contre-indications relatives :

#### a) Dues à l'âge, au terrain ou à l'état nutritionnel :

Un grand vieillard, un cachectique, un dénutri, ne relèveront du traitement anticoagulant que lorsque l'indication sera impérative.

#### b) Dues à la pathologie digestive :

- l'ulcère gastro-duodéal en poussée est une contre-indication quasi formelle ; mais chez un malade dont les antécédents ulcéreux sont anciens, le traitement anticoagulant peut être entrepris, à condition d'y associer un traitement anti-ulcéreux.

- la recto-colite hémorragique, tout comme la hernie hiatale, ne sont pas comme on le pensait classiquement des contre-indications, bien au contraire.



En fait, plus que ces conditions pathologiques, ce seront des conditions sociales, économiques et psychologiques qui interviendront dans la prescription d'un traitement anticoagulant au long cours, chez un malade non hospitalisé.

## II - LES INDICATIONS DU TRAITEMENT ANTICOAGULANT

### 1 - La maladie thrombo-embolique :

a) Entraînement préventif lors d'alitement prolongé.

b) En traitement curatif :

- des thromboses veineuses, afin de faire régresser les signes locaux débutants et d'éviter une embolie pulmonaire.

- de l'embolie pulmonaire, afin d'enrayer l'extension locale de la thrombose artérielle pulmonaire, et de prévenir les récides.

### 2 - L'infarctus du myocarde :

Le traitement anticoagulant est entrepris, non seulement afin d'éviter la thrombose coronarienne ou son extension, mais aussi la formation de thrombus intra-cardiaque ; il doit être maintenu, en l'absence de contre-indication, pendant une durée de 2 ans minimum après tout infarctus du myocarde.

### 3 - L'angor rebelle ou avec signes électrocardiographiques.

### 4 - L'insuffisance cardiaque :

Tout cardiaque alité pour plus d'une semaine devra être mis au traitement anticoagulant surtout :

- si l'on est en période d'attaque de cette insuffisance cardiaque.
- si l'on pratique un cathétérisme.
- si le malade a des antécédents emboliques.

Ce traitement devra être poursuivi indéfiniment lors :

- d'un coeur pulmonaire chronique embolique.
- d'une insuffisance cardiaque globale irréductible.
- d'une insuffisance cardiaque régressive, mais survenant au cours de cardiopathie mitrale en fibrillation auriculaire.



5 - Les cardiopathies mitrales :

Le traitement devra aussi être poursuivi indéfiniment.

Après commissurotomie, il ne pourra être interrompu qu'après quelques mois à condition que n'existent pas de troubles du rythme, ni de signes d'insuffisance cardiaque.

6 - La réduction des fibrillations auriculaires :

Le traitement sera poursuivi 6 mois.

7 - Les prothèses valvulaires :

Elles nécessitent un traitement ininterrompu.

8 - Les oblitérations artérielles des membres :

Elles relèvent aussi du traitement anticoagulant au long cours.

9 - Les accidents artériels cérébraux :

Seules les embolies cérébrales vraies et les accidents transitoires à répétition relèvent du traitement anticoagulant mais ils sont de diagnostic délicat.

10 - Les indications lors de la grossesse :

Tout d'abord les antivitamines K sont absolument contre-indiquées au cours de la grossesse, car elles traversent la barrière placentaire et entraînent des accidents extrêmement graves (mort in utero, hémorragie cérébro-méningée, malformations, etc...)

Seule l'héparine peut être poursuivie pendant la grossesse.

11 - Les indications en milieu chirurgical :

a) le traitement anticoagulant est employé lors des interventions de chirurgie vasculaire, cardiaque ou intracardiaque.

b) mais l'indication majeure concerne la prévention et le traitement de la maladie thrombo-embolique chez les opérés.



c) selon le type d'intervention :

- la chirurgie abdomino-pelvienne, la chirurgie orthopédique des membres inférieurs et du bassin, sont les indications les plus fréquentes du traitement, qui est institué 2 à 3 jours après l'intervention, et poursuivi quelques semaines.

- la Neuro-Chirurgie et la Chirurgie oculaire, étant des contre-indications.

d) l'opérabilité des malades sous traitement anti-coagulant :

Schématiquement deux attitudes sont possibles :

- corriger l'hypocoagulabilité avant d'opérer
- opérer sous anticoagulant.

Le choix entre ces deux possibilités sera évidemment fonction de la gravité de l'affection justifiant le traitement anticoagulant.

12 - Le problème des extractions dentaires sous anticoagulant :

a) La correction de l'hypocoagulabilité :

Comme pour la chirurgie générale, il est de nombreux cas où l'affection justifiant le traitement anticoagulant, permet de corriger l'hypocoagulabilité avant l'intervention.

Mais il faut insister sur le fait qu'il existe un phénomène de rebond d'hyper-coagulabilité se produisant sept jours après l'arrêt du traitement ; il est donc préférable de ne pas arrêter brusquement celui-ci, mais de diminuer progressivement les doses sur une période de 3 à 4 semaines.

b) comme nous l'avons vu dans les nombreuses indications du traitement anticoagulant, il est des cas où la suppression, même transitoire, de celui-ci semble dangereuse ou même impossible.

c) Ces malades se voyaient souvent refuser la suppression de leurs éventuels foyers dentaires, malgré le risque infectieux que ceux-ci représentaient pour eux.

Depuis quelques années, plusieurs essais de traitement purement local de l'hémorragie consécutive aux extractions dentaires ont été tentés et se



matérialisent actuellement sous la forme de pansements locaux extrêmement efficaces, en particulier le pansement plasma-thrombine.



LE PANCEMENT

PLASMA - THROMBINE



## I - DECOUVERTE ET APPLICATIONS INITIALES

Le pansement plasma-thrombine fut découvert en 1957 par Serre et Izarn, au Centre de Transfusion Sanguine de Montpellier en vue de nombreuses applications : tamponnement utérin lors d'hémorragies du post partum - hémorragies de foyer d'ostéomyélite après résection sous périostée péronéale - hémorragies de la tranche après hépatectomie partielle - épistaxis par thrombocytopénie - gingivorragies chez les hémophiles - hémorragies après exérèse d'une tumeur cérébrale.

Ce pansement est une méthode d'hémostase locale, qui consiste à faire coaguler par la thrombine dissoute dans le chlorure de calcium à 10% du plasma humain concentré, au contact même de la zone hémorragique.

En 1960 Izarn et Coronel l'utilisèrent pour mettre fin à une hémorragie dentaire après avulsion, chez un malade hémophile porteur d'un anticoagulant circulant qui rendait inefficace la plasmathérapie anti-hémophilique.

Ce pansement fut ensuite utilisé largement en Stomatologie par Coronel chez tous les malades hémophiles qui devaient subir des extractions dentaires.

Cette expérimentation parue en 1965 dans la Revue de Stomatologie, montre l'efficacité de cette hémostase, bien supérieure au simple tamponnement par éponges de gélatine imbibées de thrombine. Ce pansement permettait surtout de limiter les transfusions de sang ou de plasma, perfusions parfois impossibles lors de la présence d'anticorps circulants.

Cette méthode constitue un progrès très important dans la chirurgie si redoutable pratiquée chez l'hémophile, et il paraît logique de l'appliquer aux malades sous traitement anticoagulant.

## II - APPLICATION AUX MALADES SOUS TRAITEMENT ANTICOAGULANT

C'est en Janvier 1966 que Coronel appliqua cette technique aux malades soumis au traitement anticoagulant, véritables "hémophiles artificiels" mais posant heureusement des problèmes moins aigus.



### III - DESCRIPTION DU PANSEMENT PLASMA-THROMBINE

Ce pansement consiste à apporter localement sur la région cruentée, un caillot artificiel formé par :

- un morceau de mèche oxycellulosique résorbable (Sorbacel) ou d'éponge de gélatine, imbibé successivement :

- . de plasma humain concentré
- . de thrombine (Thrombase)
- . de calcium

#### 1° - La mèche oxycellulosique résorbable (Sorbacel) :

Nous la préférons auparavant aux tampons de gélatine, trop élastique, mais depuis l'emploi d'un nouveau moyen de contention, exposé ci-dessous nous les employons indifféremment.

La mèche oxycellulosique s'imprègne rapidement de plasma et permet un tassement facile dans l'alvéole, avec une bonne compression du fond de celle-ci, favorisant ainsi la vaso-constriction locale ; de plus elle forme une trame organique qui constituera l'armature du caillot et sera le support des hémostatiques et des néo-vaisseaux.

#### 2° - Le plasma humain concentré :

Nous utiliserons des échantillons de 20 millilitres de plasma concentré et lyophilisé spécialement préparé au Centre de Transfusion de Montpellier.

#### 3° - La thrombine :

Nous employons la thrombine équine (Thrombase) à la dose de 500 unités de poudre à diluer extemporanément.

#### 4° - Le calcium est utilisé sous forme de chlorure de calcium à 10% :

### IV - PROTECTION DU PANSEMENT PLASMA-THROMBINE

Pour maintenir en place le pansement et assurer une hémostase durable en attendant la cicatrisation, nous avons recours, ces dernières années,



aux prothèses en acrylique puis à la pâte de Kerr sous forme de baillon fabriquée extemporanément mais qui obligeait le malade à rester en bouche serrée durant 24 heures.

Depuis quelques mois, nous utilisons un nouveau bandage adhésif pour muqueuse, employé aux Etats-Unis depuis quelques années mais non encore commercialisé en France, l'Orahésive.

Semblable à une compresse, inodore, à peine teinté, ce "pain" est composé de gélatine, de pectine, de sodium carboxyméthyl-cellulose et de polyisobutylène.

La partie supérieure est recouverte d'une feuille de plastique polyéthylène, tandis que la surface adhésive inférieure repose sur un papier amovible.

Des compresses, de taille et de forme différentes, peuvent être coupées dans le pain afin de s'adapter aux besoins particuliers.

## V - MODE D'ACTION DU PANSEMENT PLASMA-THROMBINE ET DE L'ORAHESIVE

### 1° - Le pansement Plasma-Thrombine :

Ses différents facteurs réalisent à eux seuls un caillot artificiel qui supplée aux déficits de la coagulation, engendrés par le traitement anticoagulant.

La résorption de ce caillot est rapide ; bien entendu il n'y a pas de démêchage à effectuer . Cette résorption est suivie de la cicatrisation et du comblement progressif de l'alvéole deshabitée.

La toxicité est évidemment nulle, d'autant plus que l'action du pansement est uniquement locale et n'a aucun effet sur la coagulation générale.

### 2° - Le bandage Orahésive :

Par les propriétés hydrophiles de ses composants, ce bandage reste en place par adhésion à la muqueuse, à condition que celle-ci ne soit pas trop inondée de salive.



Il ne contrôle pas le saignement mais apporte, lorsqu'il est utilisé sur un pansement hémostatique, une bonne protection non seulement mécanique, du caillot artificiel formé, mais aussi anti-infectieuse contre l'invasion des micro-organismes et enfin une protection contre l'infiltration salivaire.

Cette dernière action est très importante car la salive contient des substances qui favoriseraient la fibrinolyse, donc la destruction trop rapide du caillot (Laudenbach).

L'adhésion du bandage dure entre 15 et 24 heures ; elle est variable selon la localisation, la taille du fragment et l'intensité du flux salivaire.

Le pain adhésif fond progressivement et il ne persiste le lendemain de l'intervention que la mince pellicule de polyéthylène qu'il suffit de retirer doucement, son ingestion étant par ailleurs sans danger.

#### VI - AVANTAGES DU PANSEMENT PLASMA-THROMBINE AMELIORE PAR L'ORAHESIVE

Il permet avant tout de pratiquer sans danger des extractions même multiples, chez des malades soumis au traitement anti-coagulant et dont le taux de Prothrombine doit rester inférieur à 40%.

Ce pansement, extrêmement facile à préparer, est très efficace. D'autres que nous, ont eu des résultats favorables avec un pansement à base de fibrinolytiques (acide epsilon-amino-caproïque). Ce dernier nous semble très valable lorsqu'il existe une fibrinolyse d'un caillot déjà existant. Mais, lors de traitement anticoagulant il ne se forme pas de caillot ; il nous a donc paru plus logique d'apporter d'abord un caillot artificiel (Plasma-Thrombine) puis ensuite, d'empêcher la destruction de celui-ci, en le protégeant de la fibrinolyse grâce au bandage Orahésive.



UTILISATION DU PANSEMENT

PLASMA-THROMBINE



## I - LA PREPARATION DU MALADE

Si les risques hémorragiques sont très réduits, il n'en reste pas moins qu'une préparation soigneuse du malade doit être effectuée les jours précédant l'intervention.

### 1 - Bilan stomatologique :

Pratiqué en consultation externe, il consiste à dépister toutes les lésions dentaires ou alvéolaires pouvant entraîner à plus ou moins brève échéance une extraction, car ce dépistage évitera au malade des interventions répétées.

L'examen clinique sera complété par un examen radiographique de toute dent à extraire, afin de prévoir les difficultés de l'intervention.

### 2 - L'enquête biologique :

Elle comprend 2 sortes d'examens :

#### a) Les examens de routine :

qu'il s'agisse du temps de saignement, du temps de coagulation, de la numération formule, ou du groupe sanguin, ces examens ont déjà été pratiqués antérieurement chez ces malades régulièrement suivis et ont permis d'écarter une cause hémorragique surajoutée.

#### b) Les examens plus spécifiques :

Thrombo-élastogramme, test de tolérance à l'héparine ou le plus souvent taux de prothrombine, rendent compte du degré d'hypocoagulabilité et devront être effectués le plus près possible du jour de l'intervention.

### 3 - L'enquête générale :

Elle recherchera une tare grave, des antécédents hémorragiques ; appréciera l'émotivité du sujet et la gravité de l'atteinte cardiaque.

### 4 - Le Problème de l'antibiothérapie :

Loin d'être systématique, l'antibiothérapie trouvera sa raison d'être lors :

- de poussées inflammatoires qu'il faudra refroidir avant l'intervention.



- de foyers chroniques risquant d'infecter le caillot.
- d'intervention chez des malades à l'endocarde fragile.

Elle devra être prescrite à doses importantes mais le traitement sera de courte durée.

#### 5 - Le Problème anesthésique :

L'anesthésie locale ou à la rigueur l'anesthésie loco-régionale sont de très loin les plus employées, car l'anesthésie générale impose une intubation, donc un risque hémorragique non négligeable ; par ailleurs elle ne semble pas donner une aussi bonne vaso-constriction locale.

Au total l'anesthésie générale est à proscrire.

La prémédication est un geste capital car elle permet de limiter l'anxiété du sujet cardiaque ; de plus, elle potentialise, donc limite l'anesthésie au minimum et facilite l'acte opératoire en rendant le malade coopérant.

#### 6 - Le Problème de l'hospitalisation :

L'hospitalisation n'est pas obligatoire, et c'est là un grand avantage de la méthode employée.

Elle ne nous a paru nécessaire que dans certaines circonstances très particulières ; par exemple lors d'avulsions multiples ou chez des malades pusillanimes ou éloignés d'un Centre hospitalier.

Un bilan biologique et stomatologique est pratiqué un à deux jours avant l'intervention ; et, mis à part la séance d'extraction pour laquelle le malade ne séjourne qu'une à deux heures dans le service, nous ne lui demandons qu'une simple visite le lendemain afin de vérifier le résultat.

## II - LA TECHNIQUE D'EXTRACTION

Insistons tout d'abord sur un point capital : toutes les manoeuvres devront être effectuées avec douceur.



1 - L'anesthésie locale :

Pratiquée avec un anesthésique noradréaliné, elle sera suffisante dans la majorité des cas et les points de piqûre seront limités au minimum.

2 - L'extraction proprement dite :

a) La syndesmotomie devra s'efforcer de ne pas entraîner de dilacération tissulaire importante.

b) L'extraction devra être douce et progressive afin :

- de ne pas briser la dent elle-même, ce qui constituerait un retard et des difficultés opératoires.

- de respecter les rebords alvéolaires, ce qui rendrait par la suite le tamponnement difficile.

c) Si l'avulsion s'avère délicate, il sera préférable de pratiquer une alvéolectomie soigneuse et bien réglée, plutôt qu'une extraction traumatisante à l'aveugle.

3 - La toilette alvéolaire :

Elle devra être particulièrement minutieuse, de façon à éliminer tout débris dentaire ou osseux qui seraient susceptibles d'entraver l'hémostase ou de s'infecter.

Si plusieurs extractions sont envisagées, un morceau de compresse stérile sèche sera tassé dans chaque alvéole au fur et à mesure des avulsions.

4 - La préparation du pansement Plasma-Thrombine :

Le mélange complet plasma et thrombine-calcium sera préparé extemporanément car la coagulation s'effectue rapidement lorsque les composants sont mélangés ; les produits en solution à condition d'être séparés se conservent environ 5 à 8 heures.

a) Dans une première cupule stérile nous versons le plasma lyophilisé dissout dans 10 millilitres d'eau distillée, donc concentré.

b) Une deuxième cupule stérile est remplie de 500 unités de thrombine diluées dans 5 millilitres de chlorure de calcium à 10%.



c) Les fragments de mèche cxycellulosique de tailles variables sont alors trempés dans le plasma concentré, puis essorés, et ensuite imbibés de la solution de thrombine calcifiée.

5 - La mise en place du Pansement Plasma-Thrombine :

Après suppression de la compresse stérile, les fragments de mèche sont enfoncés et tassés dans les alvéoles jusqu'à obturation complète de celles-ci.

Il est nécessaire d'opérer rapidement car la coagulation doit absolument se faire dans l'alvéole, au contact des tissus cruentés, afin que l'adhérence du caillot soit parfaite et l'hémostase soigneuse.

6 - La protection - compression par Orahésive :

Il ne reste plus qu'à compléter l'hémostase par la mise en place du bandage adhésif :

a) Les fragments à coller auront été préalablement découpés en vue de s'adapter aux régions à recouvrir (soit simple bandage à cheval, soit fragment en H, etc...)

b) Un séchage rapide de la muqueuse sera effectué par tamponnement à la compresse.

c) Après ablation de la pellicule amovible, les fragments seront appliqués et maintenus fermement 1 à 2 minutes, pour favoriser une bonne adhésion.

7 - Les soins post-opératoires :

Nous conseillons au patient de maintenir la bouche fermée pendant 2 à 3 heures afin de compléter la compression du bandage adhésif.

Le port d'une fronde occlusive durant 24 heures n'est absolument plus nécessaire.

L'alimentation sera semi-liquide et froide pendant quelques heures, mais redeviendra normale dès le lendemain de l'intervention.

Nous revoyons en général le malade 24 heures après celle-ci, afin d'enlever la feuille de polyéthylène si elle ne s'est pas éliminée d'elle-même.



OBSERVATIONS



Notre expérience porte sur 30 extractions pratiquées chez 12 malades dans le Service de Stomatologie du Centre Hospitalier Régional d'Orléans (Dr. CORONEL).

Précisons tout d'abord que nous avons éliminé de notre statistique tous les malades dont le taux de prothrombine était égal ou supérieur à 40 %, de façon à ne conserver que des patients posant de réels problèmes hémostatiques.

Nous présenterons les différentes observations sous forme d'un tableau, afin de dégager quelques conclusions d'ordre général.



| NOM<br>Prénom            | Age | Affection justifiant<br>le traitement<br>anticoagulant | Taux<br>de<br>Prothrombine | Nombre<br>d'extractions | Nombre<br>de<br>Séances | Jours<br>d'hospitalisa-<br>tion |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| MIN...<br>Stanislaw      | 60  | Infarctus                                              | 28 %                       | 3                       | 1                       | 0                               |
| GUE...<br>René           | 65  | Infarctus                                              | 24 %, 26 %                 | 3                       | 2                       | 0                               |
| BOU...<br>Néna...        | 60  | Artérite M. I. chez<br><b>diabétique</b>               | 28 %                       | 1                       | 1                       | 0                               |
| KRU...<br>Tadensz        | 58  | Infarctus                                              | 31 %                       | 4                       | 2                       | 1                               |
| BIL...<br>Pierre         | 58  | Valve Starr depuis<br>4 ans                            | 35 %                       | 2                       | 1                       | 0                               |
| TRE...<br>Jean-François  | 62  | Infarctus                                              | 28 %, 25 %, 30 %           | 4                       | 4                       | 0                               |
| POC...<br>Michel         | 65  | Infarctus                                              | 32 %                       | 1                       | 1                       | 0                               |
| COU...<br>Xavier         | 52  | R. M.                                                  | 25 %; 28 %                 | 2                       | 2                       | 0                               |
| NOI...<br>Eliane         | 68  | Infarctus                                              | 39 %, 30 %, 35 %<br>29 %   | 6                       | 6                       | 0                               |
| PER...<br>Gilles         | 55  | Valve Starr                                            | 23 %, 27 %                 | 2                       | 2                       | 0                               |
| QUA...<br>Marieee-Claude | 59  | Infarctus                                              | 32 %                       | 1                       | 1                       | 0                               |
| RIC...<br>Marie-Jeanne   | 50  | Infarctus                                              | 33 %                       | 1                       | 1                       | 0                               |



En parcourant les différentes colonnes de ce tableau quelques réflexions s'imposent :

#### I - L'AGE DES MALADES ET L'AFFECTION JUSTIFIANT LE TRAITEMENT ANTICOAGULANT

L'âge moyen des malades opérés est d'environ 60 ans, et pour la majorité d'entre eux, le traitement anticoagulant avait été institué lors d'un infarctus du myocarde.

#### II - VALEUR DU TAUX DE PROTHROMBINE

Les différents taux de prothrombine s'échelonnent de 23 % à 39 % ; et nous avons pu constater que le résultat obtenu n'était absolument pas fonction du degré d'hypocoagulabilité.

En particulier, aucun des malades dont le taux de prothrombine était égal ou inférieur à 30 %, c'est-à-dire les 2/3 de nos patients, ne présenta la moindre hémorragie, bien qu'étant en zone dite dangereuse .

#### III - NOMBRES D'EXTRACTIONS ET DE SEANCES

Les 2/3 des malades subirent des extractions multiples en une ou plusieurs séances, selon les localisations ; le résultat de l'hémostase ne fut jamais influencé par le nombre de dents extraites.

#### IV - JOURS D'HOSPITALISATION

Un seul malade fut hospitalisé, ne pouvant, s'il rentrait chez lui le jour de l'intervention, revenir facilement nous consulter le lendemain.

Nous pouvons donc considérer que l'hospitalisation est inutile, sauf en cas de problèmes sociaux.

#### V - ABSENCE DE COMPRESSION VRAIE

Nous n'eûmes jamais à effectuer de compression même de courte durée sur compresse mordue ou sur pâte de Kerr, étant donné le rôle favorable de l'Orahésive.



Nous poursuivons actuellement l'expérimentation de ce pansement pour toutes les plaies buccales et nous montrerons dans un travail ultérieur, tout l'intérêt que l'on peut attendre de ce nouveau matériau.

## VI - RESULTAT

Quant au résultat obtenu il fut très satisfaisant dans tous les cas. Aucun pansement ne fut refait, aucune hémorragie ne se produisit, aucun malade ne nécessita de transfusion sanguine ou de correcteur de la coagulation.

Le pansement plasma-thrombine amélioré par le bandage Orahésive fut donc actif dans 100% des cas.



## CONCLUSION



Nous savons depuis 1960, grâce à IZARN, SERRE et CORONEL, que les hémophiles peuvent subir des extractions dentaires, même multiples, sans risque grave.

Depuis quelques années, la généralisation et les indications nouvelles du traitement anticoagulant, ont étendu l'éventail des malades devant subir des extractions dentaires et dont l'état d'hypocoagulabilité franche ne peut être modifié sans risques majeurs.

C'est pourquoi, en 1966, dans le Service de Stomatologie du Centre Hospitalier Régional d'Orléans, furent appliquées à ces malades les techniques employées chez les hémophiles.

Notre application porte sur 30 extractions dentaires simples ou multiples pratiquées chez des malades en hypocoagulabilité et dont le taux de prothrombine était inférieur à 40%.

Cet exposé s'est efforcé de mettre en évidence :

I - LA FACILITE DE PREPARATION ET DE MISE EN PLACE DU PANSEMENT HEMOSTATIQUE proposé, formé de :

- une mèche oxycellulosique résorbable
- plasma humain concentré
- thrombine
- calcium.

II - LA PROTECTION DE CE CAILLOT PAR UN NOUVEAU ADHESIF POUR MUQUEUSE (ORAHESIVE)

évitant ainsi la compression.

III - LA PRATIQUE AMBULATOIRE DE CET ACTE

qui ne nécessite qu'un minimum de surveillance et aucune hospitalisation.



#### IV - L'EFFICACITE TOTALE DU PANSEMENT

- aucun malade ne dût subir de second méchage car,
- aucune hémorragie ou suintement ne se produisit.
- aucune transfusion sanguine ne fut donc pratiquée.
- aucun correcteur de la coagulation générale ne fut administré.



## BIBLIOGRAPHIE

- ALAGILLE D.

L'Hémostase chez les hémophiles en Stomatologie.  
Revue de Stomatologie 1955 - 56, N° 11-12, 75-788

- ALAGILLE D., LAMBERT, LAUDENBACH P., POULAIN.

Utilisation de l'acide epsilon aurico caproïque dans  
l'hémostase en Stomatologie chez les hémophiles.  
Revue de Stomatologie Paris 1965-66, N° 4-5, 197-204

- AMALRIC A.,

Les hémorragies non constitutionnelles après extractions dentaires.  
Thèse, Toulouse, 1939.

- ASHEORD A., ROSS J., SOUTHGATE P.

Pharmacology and Toxicology of a Defibrinating substance from  
Malayan Pit Viper Venom.  
The Lancet

- ASKEY J.M., CHERRY C.B.,

L'extraction dentaire durant un traitement par le dicoumarol.  
California Med. Jan 1955, 84, N°1, 16 - 17

- BATAILLE L., ROUX L.

Hémostase et Coagulation.  
Act. Odont. Stomatol. 1956, N° 7, 35-45

- BAY P.

Les accidents de la thérapeutique par la Dicoumarine.  
Thèse, Paris 1947

- BEAUMONT J.L.

Physiologie de la coagulation du sang.  
France Médicale 1956, N° 7, 35-45

- BEAUMONT J.L., LENEGRE J.,

Les accidents hémorragiques survenus au cours de 1500  
traitements anticoagulants  
Le sang 1955, 26, 7, 681



## II

- BELL W.R., PITNEY N., GOODNIN J.F.

Thérapeutic Défibrination in the treatment of thrombotic disease.  
The Lancet N° 7641, 9-3 -68, 490

- BIGGS R.M., MAC FARLANE R.G.

Human Blood coagulation and its disorders.  
Blackwell, Oxford, 1962

- BLACKBURN E.K.

Aspects hématologiques du diagnostic de la prévention et du traitement  
des hémorragies en chirurgie dentaire.  
Hémostase 1962, N° 2, 33

- BLONDEL.

De l'hémostase biologique par la thrombase dans le traitement local  
et instantané des hémorragies alvéolo-dentaires.  
Thèse, Paris 1947

- BORDET F.

Le 30% perpétuel.  
Presse Médicale Oct 65, N° 44, 2525

- BRULE R.

Stabilité de la thrombase.  
Ann. Pharm. Franc. Jan 1949, N° 1, 61

- CAENJ., LARRIEU M.J., MANET L., SAMAMA M.

Méthode d'exploration de l'hémostase.  
Polycopie gilane, Paris 1966

- CATTAN A.,

Physiologie de l'hémostase.  
Bo Vie Médicale Sept 1964, N° 45, N° d'enquête 1275-79

- CERNEA P.,

Essai clinique d'utilisation de l'acide epsilon amino-caproïque  
en pratique stomatologique.  
Delagrangé

- CHEVREL.

Contribution à l'étude clinique de la cellulose oxydée régénérée.  
Thèse, Paris 1962



### III

- CHIKHANY P.

Extractions dentaires chez les hémophiles.  
Actual. Odont. 1960, N° 15, 75

- CORONEL S.

Extractions dentaires et traitement anti-coagulant.  
l'Information dentaire Jan 1966, 30-32

- DECHAUME M., CHAPUT A., GOUDEART, GRUT G.

Utilisation en Stomatologie des éponges perdues de gélatine imbibées  
de thrombase.  
Revue de Stomatologie 1947, N° 48, 2-3, 127-38

- DINON L., VAN DER VEER J. P?

Recurrent myocardial infarction after cessation of anti-coagulant  
therapy.  
American Heart Journal Juil 1960, N° 1

- DUMAS P., ACHARD R.,

Traitement anticoagulant et interventions bucco-dentaires.  
Ann. Odont. Stomatol. Juil-Aout 1962, 19, N° 4, 169-174

- FAVRE-GILLY J., THOUVEREZ J. P., BELBILLE J.

Le temps de thrombine. Son intérêt dans le bilan de la coagulation.  
Hémostase 1963, N° 3, 351

- FERRAND D. R. M.

L'hémostase locale permet les extractions dentaires sans aucune  
modification du traitement anticoagulant.  
Thèse, Paris 1966

- FRIELDER F. G. et Coll.

A study of the chronic toxicity of anisindione and phenyl-indane-dione  
in dogs.  
Toxicolaappl. Pharmacol 1961, N° 3, 122

- FROMENT R.

Quelle place accorder aux anticoagulants au long cours.  
Les Fiches Médicales 1960, N° 269



#### IV

- GIRAUD G., CAZAL P., LATOUR H., IZARN P., LEVY A., PUECH P.

Les accidents du traitement des thromboses veineuses par le dicoumarol et ses dérivés.

Montpellier Médical 1951, 39-40, 639

- GODEAU P., ROCHEMAURE J.

Le traitement anticoagulant (Baillière)

- GORES J.

Utilisation d'un pansement intra-oral à la place de sutures après ablation du torus palatinus.

Oral surgery, oral medicine, oral pathology March 1968.

Vol 25, N° 3, 303 - 304

- GOUDEART M.

L'hémostase biologique.

Thèse, Paris 1945

- GROS C.M.

La fibrine et la thrombine en chirurgie.

Presse Médicale Mai 1946, N° 22, 309-19

- HERZOG E.

Technique prothétique de traitement des hémorragies dentaires en cas de troubles de la coagulation.

Schweiz. Wsch. Zahn Sept 1965, 75, N° 9, 989-993

- IZARN P., CORONEL S.,

L'hémostase locale par le pansement plasma-thrombine

Une nouvelle méthode de traitement des hémorragies après extraction dentaire chez les hémophiles.

Revue Stomatol. 1965, 66, N° 1-2, 11-26

- IZARN P.

La prévention et le traitement des hémorragies des hémophiles.

La Vie Médicale 1957, 895

- IZARN P., PALEIREC G., MOUGNIOT G.

Le traitement des hémorragies des hémophiles par le plasma lyophilisé. Son contrôle par le test de génération de la thromboplastine.

III° Congrès National de Transfusion Sanguine Lyon 1960

Volume des rapports; Lyon (Bascon Ed), 45



- KOLLER F.

La conception actuelle de la coagulation du sang.  
J. de Physiol. 1961, N° 53, 131-144

- LABIGNETTE.

Le thrombo-test d'Owren.  
Le Concours Médical 1962, N° 24

- LANG G., PERSIC R., Mme BEEH D., FONTAINE R.

La phase qui suit l'arrêt de l'administration du  
dicoumarol acétate d'éthyle.  
La Presse Médicale Jan 1961, N° 21

- LARLAN., GILGENKRANTZ., STREIFF., CALAMAI.

La conduite du traitement anticoagulant.  
Concours Médical Jan 1968, N°1, 291-302

- LARRIEU M. J.

L'opérabilité des malades sous anticoagulants.  
Cahiers d'anesthésiologie Jan-Fev 1960, N°7, 311

- LARRIEU M. J., MAYER D.,

Hémostase et coagulation.  
Revue du Praticien 1964, N° 14, 139-173

- LAUDENBACH P., SCHEFFER P., FERRAND D.

Les extractions dentaires sont possibles sous traitement  
anticoagulant.  
Revue de Stomatologie Juil-Aout 1966, Tr 67, N° 7-8, 416-419

- LAUDENBACH P., SCHEFFER P.

Technique d'hémostase locale pour extractions dentaires  
au cours d'un traitement anticoagulant.  
La Presse Médicale Mars 1966, N°12, 612

- LEATHERDALE R.

L'anesthésie pour extraction dentaire chez les hémophiles  
Anesthésia Janv 1958, 13, N°1, 17-32

- LEBRE V.

Contribution à l'étude du bilan biologique dans les thromboses.  
Thèse, Marseille 1961



- LECONTE DES FLORIS R., SAMAMA M., RICHON J.

Les thromboses vasculaires et cardiaques. Histopathologie et physiopathologie. Coagulation et tests de coagulabilité. Méthodes thérapeutiques.

Monographie Méd. Sc Mai-Juil 1963, N° 15, 106

- LECONTE DES FLORIS R., RICHON J.

Notions fondamentales concernant la médication anticoagulante.  
Le Concours Médical 1960, N° 45

- LECONTE DES FLORIS R., RICHON J.

Le traitement anticoagulant au long cours. Le traitement anticoagulant ambulatoire.

Le Concours Médical 1960, N° 44

- LECONTE DES FLORIS R., RICHON J.

Généralités sur la médication anticoagulante. Le système de coagulation. La Thrombose. Les anticoagulants.

Le Concours Médical 1960, N° 39

- LECONTE DES FLORIS R., RICHON J.

La médication anticoagulante.

Suppléments du Concours Médical Mai 61, Jan 62

- LEGER L., GRUT G.

Un nouvel agent hémostatique : la thrombine.

Presse Médicale Nov 1945, N° 46, 621

Presse Médicale Fév 1946, N° 5, 82

- LENEGRE J., BEAUMONT J. L.

Modification de la coagulation du sang dans les thromboses artérielles.  
C.R. Congrès de Royat 1954, Ed. Baillière

- LIAN L., DECHAUME M., FRIGOT P.

Extractions multiples chez un hémophile notoire. Hémostase par intra-veineuse et application locale de thrombine.

Bull. Acad. Méd 1947, N° 131, 393-395

- LUSCHER E. F., BETTEX., GALLAND M.

Résultats récents des recherches sur les mécanismes de l'hémostase.  
Méd. et Hyg. Nov 1961, 19, 522, 827, 28



- MAC INTYRE H.

Extractions dentaires chez les patients hémophiles  
(appareillages opst-opératoires).

Oral Surg. Fév 1965, 19, N°2, 163-173

- MISTONE J.H.

Symposium sur l'antivation enzymatique de la coagulation sanguine.

Federat. Proceed Juil-Aout 1964, 23, 4, 742-760

- MOLHANT G.; LEGER P.

Le Chirurgien-dentiste et l'hémorragie dentaire.

Revue des Sciences Méd. Odonto Stomato. Sept 1968, N° 181

- MOUQUIN M.

Combien de temps faut-il continuer le traitement anticoagulant  
après un infarctus.

La semaine des hôpitaux "Thérapeutique" 1960, N°6

- NOGRETTE F.

La réalisation pratique du traitement anticoagulant.

Méd. Int 1965, Tome 4, N° 3, 359-379

- OWREN P.A.

Control of anticoagulant therapy.

Arch. Int. Méd. 1963, N° 3, 248-258

- PESTEL M.

Un nouvel anticoagulant spécifiquement "défibrinant"  
l'Arvin.

Presse Médicale Sept 1968, N° 34

- POLLER L., THOMSON J.

Le "rebond" en thérapeutique anticoagulante.

The Lancet 1964, N° 73-50, 61-63



## VIII

- RABY C.

Hémostase et coagulation. Données physiologiques actuelles.  
Exploration biochimique et thrombo-élastographique des facteurs  
de la coagulation. Les principaux désordres de l'hémostase et leur  
diagnostic au Laboratoire.

Information service, 1, rue Rossini, et 14, rue Drouot PARIS IX

- RAGER G.R.

Interventions chirurgicales chez les malades traités par les  
anticoagulants.

Revue de Médecine Mars 1962, 225

- RASTALL R.R.

Aspects chirurgicaux du diagnostic, de la prévention et du traitement  
des hémorragies en chirurgie dentaire.

Hémostase 1962, N° 2, 45

- RICHON J., LECONTE DES FLORIS R.

Les anti-vitamines K. les dérivés coumariniques et analogues.

1ère Partie. Le Concours Médical 1960, N° 41

2ème Partie. Le Concours Médical 1960, N° 43

- ROBERTS H.J.

Control of bleeding after dental extraction during anticoagulant  
therapy.

J.A.M.A. 1961, 175, 962

- ROCHETTE M.

Traitement des hémorragies dentaires post-opératoires.

L'hôpital Mars 1956, 313-315

- SAMAMA M., PROST R.J.

Diagnostic actuel des maladies hémorragiques (Travail du Service  
du Pr. BOUSSER)

Revue du Praticien Avril 1966, N° 16, 1621-1669

- SAMAMA M.

Exploration biologique de l'hémostase et de la coagulation.

Encyclop. Méd. Chir. Sang. 1961, 13.000, C 25

- SCHMITT J., INGRAM R.C., HARPOLE H.J.

Hématome consécutif à des extractions dentaires chez un malade  
soumis à un traitement anticoagulant et ne l'ayant pas signalé.

Oral surg. Juil 1960, 13, N° 7, 791-794



- SCHULLER E.

Données récentes sur le traitement anticoagulant.  
Presse Médicale Jan 1963, N°1, 9-12

- SCOPP I. W., FREDRICKS H., ANDERSON J. D.

An evaluation of carbomethyl cellulose as an absorbable  
coagulant in oral surgical procedures.  
Oral Surgess, Oral Med, Oral Path 1961, N° 14, 1009

- SCOPP I. W., FREDRICKS H.

Les avulsions dentaires chez les malades soumis à un traitement  
anticoagulant.  
Oral Surgess Mai 1958, 11, N° 5, 470-474

- SERRE L., IZARN P.

Un nouvelle méthode d'hémostase locale par le plasma  
humain concentré coagulé par la thrombine en présence de  
calcium.  
Presse Médicale 1960, N° 68, 1891

- SCHEFFER P. LAUDENBACH P.

Extractions dentaires sous traitement anticoagulant.  
Revue du Praticien Tome 17, N° 21, 2999-3001

- SHIRA R. B., HALL R. S., GUERNSEY L. H.

Minor oral surgery during prolonged anticoagulant therapy.  
Journal Oral Surgery Anesth and Hospital Dental Service  
Mars 1962, N° 20, 93-99

- SOULIER J. P.

Facteurs de l'hémostase.  
Biologie Internat de Médecine 1965 (Collège de Médecine)

- SZPIRGLAS H., SULTAN Y.

Les extractions dentaires chez l'hémophile.  
Revue du Praticien Tome 17, N° 21, 2989-2998

- TAGNON H.; , SOULIER J. P.

Un nouvel agent hémostatique : la thrombine.  
Presse Médicale Jan 1946, N° 4, 70



- VEDRINE., BERNHEIM., ASCH.

Le traitement des ulcérations graves de la bouche par la thrombine.  
Strasbourg Médical Oct 1950, N° 10, 533-535

- VIGY M.

Traitement anticoagulant chez les personnes âgées.  
Le Concours Médical Nov 1968, 7743-7746



Vu :

Vu :

Le Président de Thèse

Le Doyen de la Faculté

Professeur P. CERNEA

Professeur G. BROUET

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de PARIS

Jean ROCHE



## TABLE DES MATIERES

-----

|                                               | P a g e s |
|-----------------------------------------------|-----------|
| - INTRODUCTION                                | 2         |
| - RAPPEL PHYSIO-PATHOLOGIQUE DE L'HEMOSTASE   | 4         |
| - LES PRINCIPAUX ANTICOAGULANTS               | 8         |
| - LES INDICATIONS DU TRAITEMENT ANTICOAGULANT | 13        |
| - LE PANSEMENT PLASMA-THROMBINE               | 19        |
| - UTILISATION DU PANSEMENT PLASMA-THROMBINE   | 24        |
| - OBSERVATIONS                                | 29        |
| - CONCLUSION                                  | 34        |





